

⑤

安全で安心な水道水を将来にわたってお届けするために

# 奈良県広域水道企業団

Nara Water Supply Authority



## 目次 CONTENTS

## 01

## 奈良県広域水道企業団の概要

奈良県広域水道企業団とは	1
一体化の理念・企業団の組織	2
企業団の事業	4

## 02

## 安全で安心な水道水をお届けするために

水道水ができるまで・水質管理体制	6
基本計画に基づく施設整備・ 維持管理・DX技術の導入	8
災害に強い水道をめざして	9
技術力の向上・継承	9

## 03

## 企業団のこれから

将来像、一体化の効果	10
あとがき	12

# 奈良県広域水道企業団とは

奈良県広域水道企業団は、奈良県と県内26市町村が水道事業等を連携して共同処理するため設立した一部事務組合(特別地方公共団体)です。

## ● 設立の背景

奈良県の水道事業は全国と同様、人口減少等による水需要の減少(給水収益の減少)、水道施設の老朽化の進行、水道事業従事者の技術継承など困難な課題に直面していました。

また、奈良県では「平成の大合併」が進まず、小規模な市町村水道が多い状況でした。

そのため、平成30年から6年半以上の間関係団体が検討協議を重ねた結果、連携して広域で水道施設の老朽化対策や広域化整備、財政基盤の強化などに取り組み、住民の皆さまに**安全で安心な水道水を将来にわたって持続的に供給すること**を使命として、企業団が設立されました。



▲奈良県広域水道企業団設立式

## ● 先駆的な統合

企業団は奈良県と26市町村で構成され、これまで個別に運営されていた水道事業等と奈良広域水質検査センター組合の水質検査業務を**統合\***し、構成市町村内のご家庭等に水道水をお届けする水道事業と奈良市・葛城市に対して水道用水を供給する事業を令和7年4月から開始しています。

組織、管理(事業管理、財務など)、水道事業認可、水道料金体系のすべてを一体化した**事業統合**であり、奈良県広域水道企業団は事業統合開始と同時に**水道料金を基本的に統一した規模から見ても全国的に例のない企業団**です。

## ● あゆみ(沿革)

平成29年	10月	「県域水道一体化の目指す姿と方向性」県・市町村長サミットで提示
平成30年	4月	県域水道一体化検討会発足／令和3年2月までに計8回開催
平成31年	3月	「新県域水道ビジョン」を策定(県域水道一体化を正式に位置づけ)
令和3年	1月	県・27市町村・奈良広域水質検査センター組合の長で「水道事業等の統合に関する覚書」締結
	8月	奈良県広域水道企業団設立準備協議会(任意協議会)発足／令和5年2月までに計6回開催
令和5年	2月	基本計画の策定、基本協定の締結
	4月	奈良県広域水道企業団設立準備協議会(法定協議会)発足／令和6年11月までに計6回開催
	7月	県域水道一体化検討部会設置／令和5年11月から令和6年10月の間に計9回開催
令和6年	7月	企業団規約案、基本計画改定案について協議→了承
	10月	総務大臣へ奈良県広域水道企業団(一部事務組合)の設立許可申請
	11月	総務大臣より奈良県広域水道企業団の設立が許可され、設立
	12月	奈良県広域水道企業団設立式開催
令和7年	2月	奈良県広域水道企業団初めての議会開催
	4月	事業開始

# 一体化の理念・企業団の組織

私たちは、「住民の皆さまに安全で安心な水道水を将来に  
そのために、地域全体の水道事業の統合・効率化を通じて、

## 健全で持続可能な水道事業の実現



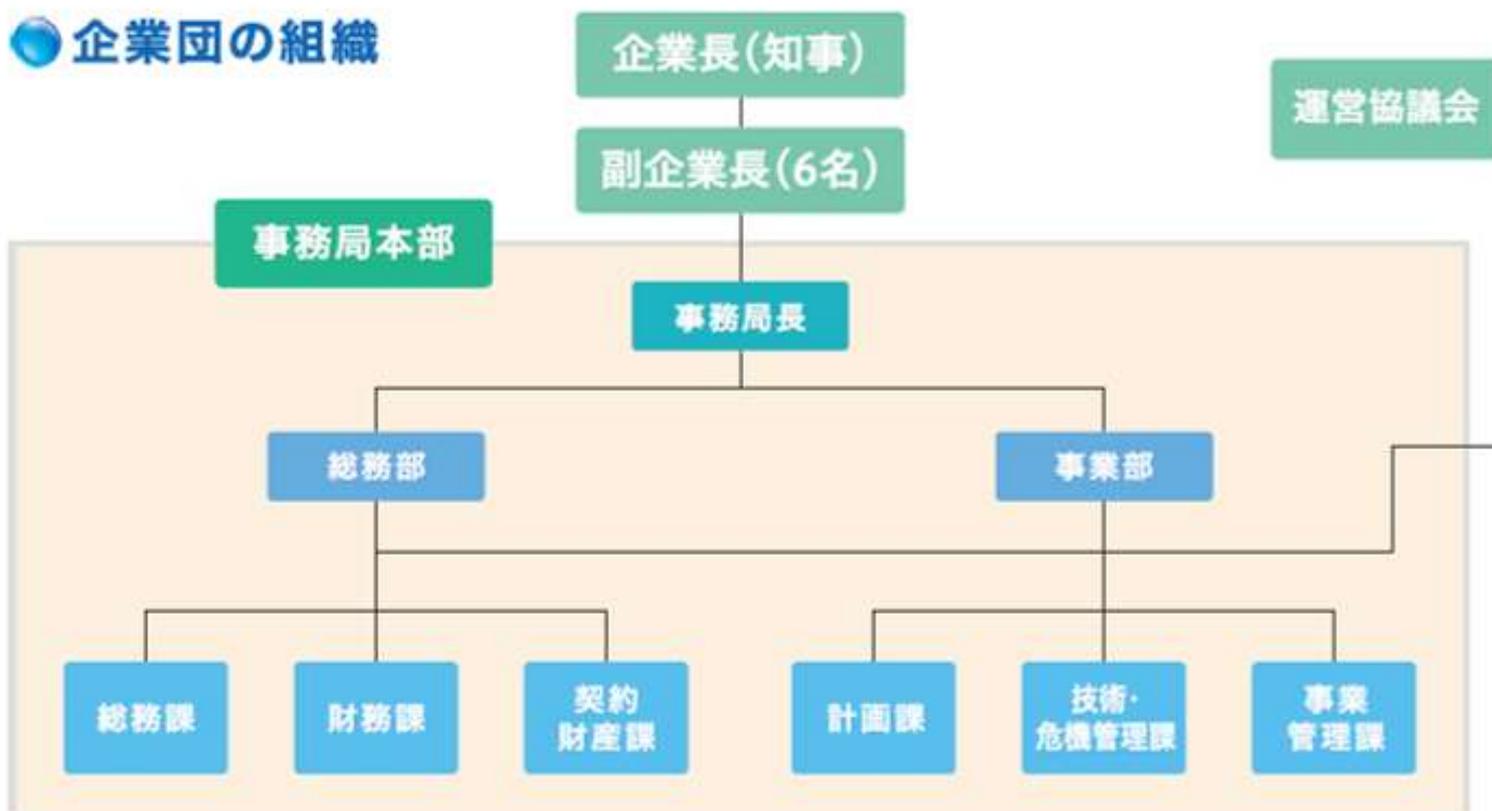
企業団として統一した効率的な組織運営を行っていくとともに、健全な財政運営を行い、水道事業の基盤を強化します。

## 強靱な水道インフラの構築



これから水道施設はどんどん古くなっていきます。皆さまに最も身近なインフラである水道を守るため、老朽化の対策や災害時の備えを進めていきます。

## 企業団の組織



わたくしは「わたって持続的に供給すること」を基本理念とし、健全で強靱な水道インフラの構築を目指します。

### 環境と次世代への責任



水は限りある資源であり、自然と共生する社会の要です。この豊かな水を次の世代へ引き継いでいくため、環境にもやさしい取組みを大切にします。

### 奈良県広域水道企業団の 団章(シンボルマーク)



奈良県広域水道企業団  
Nara Water Supply Authority

企業団のシンボルマークは、公募により決定しました。「水」をイメージさせる水滴のモチーフに、奈良県の「N」と水道企業団の「W」を波で表現し、シンプルで親しみやすいデザインとしています。

図柄は交わった3本の線での構成とし、奈良県、市町村、奈良広域水質検査センター組合が共同することを表現するとともに、波線は川を、水滴は循環を表すモチーフでもあり、「安全で安心な水道水を将来にわたって持続的に供給する」という企業団の使命及び理念をあわせて表現しています。

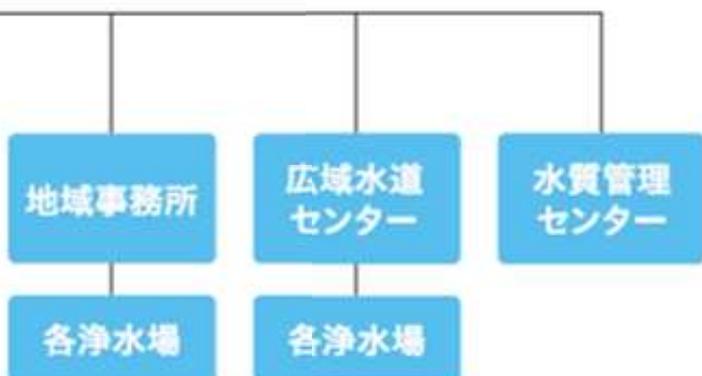
企業団議会

監査委員

公平委員会

企業団では、事業実施にあたり、構成団体が連携して運営する組織づくりを行っています。

- 正副企業長会議を設置し、企業長・副企業長合議のうえで経営方針を決定
- 運営協議会を設置し、全構成団体の長で重要事項を協議
- 企業団議会の議員を全構成団体の議会から選出



# 企業団の事業

奈良県広域水道企業団では、水道事業と水道用水供給事業を実施しています。「水道事業」と「水道用水供給事業」とは水道水を製造し、皆さまへ送り届ける事業です。

水道水を製造して、各家庭などに直接送ることを「水道事業」といい、市町村の水道局など水道事業者へ水道用水を供給する、水の「卸売り」を「水道用水供給事業」といいます。

## 水道事業

企業団では、奈良県内の企業団を構成する26市町村エリアを対象に、水道事業を実施しています。

(令和6年度末時点)

給水人口	1日平均配水量	有収率
881,579人	277,230m <sup>3</sup>	91.5%

(令和6年度水道統計値より)

	大和高田市	大和郡山市	天理市	橿原市	桜井市	御所市	生駒市	香芝市	宇陀市
1日平均配水量 (m <sup>3</sup> /日)	18,233	25,849	20,638	35,288	16,452	8,433	32,395	21,858	6,219

	平群町	三郷町	斑鳩町	安堵町	川西町	三宅町	田原本町	高取町	明日香村
1日平均配水量 (m <sup>3</sup> /日)	6,134	6,953	8,096	1,879	2,474	1,819	9,356	1,970	1,540

	上牧町	王寺町	広陵町	河合町	五條市	吉野町	大淀町	下市町
1日平均配水量 (m <sup>3</sup> /日)	5,266	6,101	10,249	6,548	11,025	2,647	8,381	1,427

## 水道用水供給事業

企業団では、奈良県内の2市に対し、水道用水を供給しています。

(令和6年度末時点)

供給先	1日平均供給水量
奈良市・葛城市	17,132 m <sup>3</sup>



## 太陽光発電・小水力発電

企業団では、事業活動に伴う二酸化炭素排出量を抑制するため、再生可能エネルギーの利用に取り組んでいます。

### 太陽光発電システム

御所浄水場(御所市)、桜ヶ丘浄水場(大淀町)では、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生を抑えるため、太陽光発電を行っています。太陽光発電パネルを、サッカーグラウンドとはほぼ同じ広さの約6,400m<sup>2</sup>に設置しています。つくられた電気は全て各浄水場内にある設備の電力として利用しています。

年間発電量/約60万kWh

…一般家庭(年間)の167世帯分

…年間CO<sub>2</sub>削減量252t-CO<sub>2</sub>(石油換算でドラム缶669本分)



▲御所浄水場太陽光発電システム

### 小水力発電システム

浄水場等では、水の標高差を利用して小水力発電を行っています。小水力発電は、水が自然に流れ落ちていく力によって電気をつくるため、地球温暖化の原因となる二酸化炭素は発生しません。つくられた電気は設備の電力として利用したり、電力会社に買い取ってもらい皆さまの家庭などに送られたりします。

年間発電量/274万kWh

…一般家庭(年間)の約685世帯分

…年間CO<sub>2</sub>(削減量約991t-CO<sub>2</sub>(石油換算でドラム缶約3,035本分)

## ● 主な水源

企業団では、紀の川水系吉野川(紀の川)の大滝ダム、大迫ダム及び津風呂ダム、ならびに淀川水系宇陀川の室生ダムなどを水源としており、水源から取水した水を浄水場できれいにして、県内各地に送水しています。



水源ダム	室生ダム	津風呂ダム	大迫ダム	大滝ダム
水系	淀川水系(宇陀川)	紀の川水系(吉野川支流津風呂川)	紀の川水系(紀の川)	
所在地	宇陀市	吉野郡吉野町	吉野郡川上村	

## ● 主な浄水場



御所浄水場は御所市戸毛にあり、標高119.00m、面積はおよそ201,500㎡です。昭和45年7月に通水を始め、現在では1日最大216,000㎡の処理能力があります。水源は吉野川(紀の川)で、大淀町下淵から農業用水とともに国営大和平野導水路を通して浄水場へ至る経路と、拡張事業により建設された下市取水場から7,092mの導水トンネルを通して浄水場へ至る経路の、2つの経路によって導水されています。



桜井浄水場は桜井市初瀬にあり、標高215.51m、面積はおよそ109,000㎡です。昭和49年5月に通水を始め、現在では1日最大103,700㎡の処理能力があります。水源は室生ダムで、導水トンネルを経て導水された水をきれいにして供給しています。より安全でおいしい水づくりのため、微生物による自然の浄化作用を利用した高度浄水施設(生物接触ろ過池)による処理を行っています。

浄水場	御所浄水場	桜井浄水場	真弓浄水場	昭和浄水場	小島浄水場	飯貝浄水場	桜ヶ丘浄水場	下市浄水場
所在地	御所市戸毛	桜井市初瀬	生駒市真弓	大和郡山市藤田部北町	五條市小島町	吉野郡吉野町大字飯貝	吉野郡大淀町大字下淵	吉野郡下市町大字阿知賀
処理能力(㎡/日)	216,000	103,700	7,000	14,500	14,733	2,826	10,322	3,179

	年間発電量	最大発電電力(公称)	水車種類
広域水道センター(大和郡山市)	53万kWh	80kW	横軸フランシス水車
御所浄水場(御所市)	31万kWh	39kW	横軸単輪二枚クロスフロー水車
桜井浄水場(桜井市)	118万kWh	197kW	横軸フランシス水車
山崎浄水場(生駒市)	34万kWh	40kW	貫吸込逆転ポンプ水車
今泉配水場(香芝市)	38万kWh	49.9kW	縦型インラインポンプ逆転水車



▲広域水道センター小水力発電システム



▲桜井浄水場小水力発電システム



▲山崎浄水場小水力発電システム



▲今泉配水場小水力発電システム

—安全で安心な水道水をお届けするために

# 水道水ができるまで・水質管理体制

- 水源から取水した原水は、浄水場で処理されたのち、配水池を経由し、各家庭の給水栓へ給水されます。
- 各浄水場では、水質や規模に適した方式で浄水処理を行っています。

## 水道水ができるまで

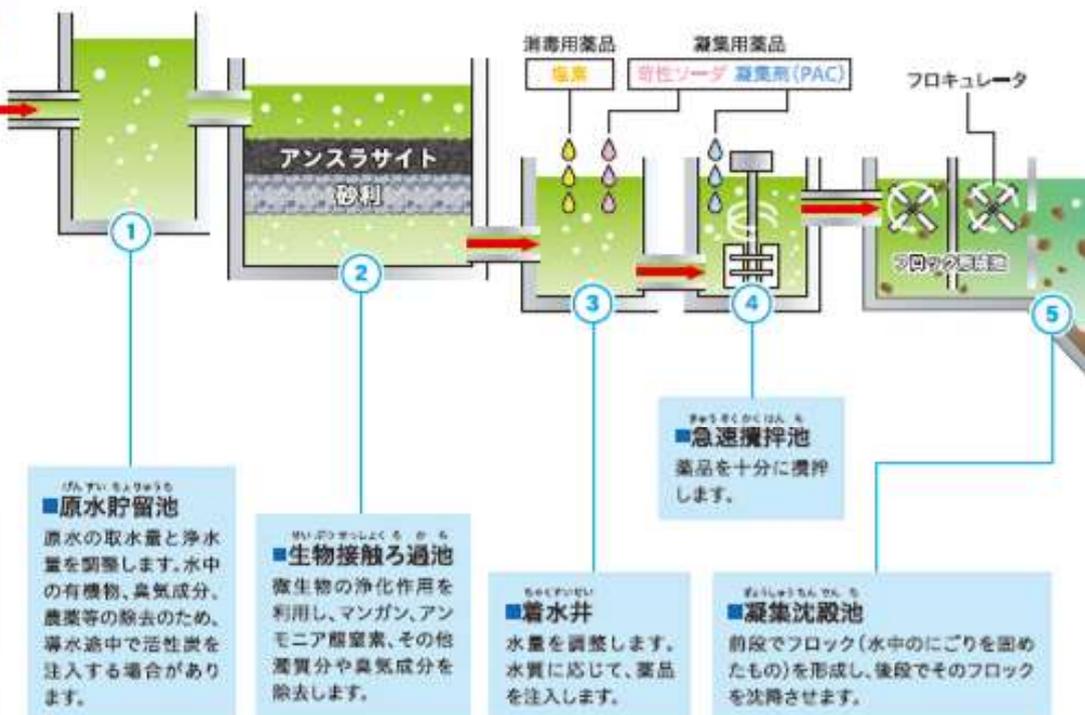
### 桜井浄水場の例



水源

ダムの水が水道水の原水になります。他の浄水場では、河川水や地下水を原水として利用する場合があります。

#### <室生ダム>



## 水質管理体制

企業団では安全で安心な水道水をお届けするため、水質検査計画を策定し、水源、浄水場の処理工程、給水末端等で水質検査を実施しています。

### 水質管理センター(桜井浄水場内、御所浄水場内)

水質基準項目、水質管理目標設定項目、農業等の様々な項目の水質検査を行うため、専門的な検査機器を備えています。

また、水道水質検査優良試験所規範(水道GLP)の認定を取得しています。



▲誘導結合プラズマ質量分析計



▲液体クロマトグラフ質量分析計



水道GLP認定マーク

水道GLPとは、水道水質検査結果の精度と信頼性を保証するための取組みで、第三者(日本水道協会)が客観的に審査、認定するものです。



沉澱沈降池



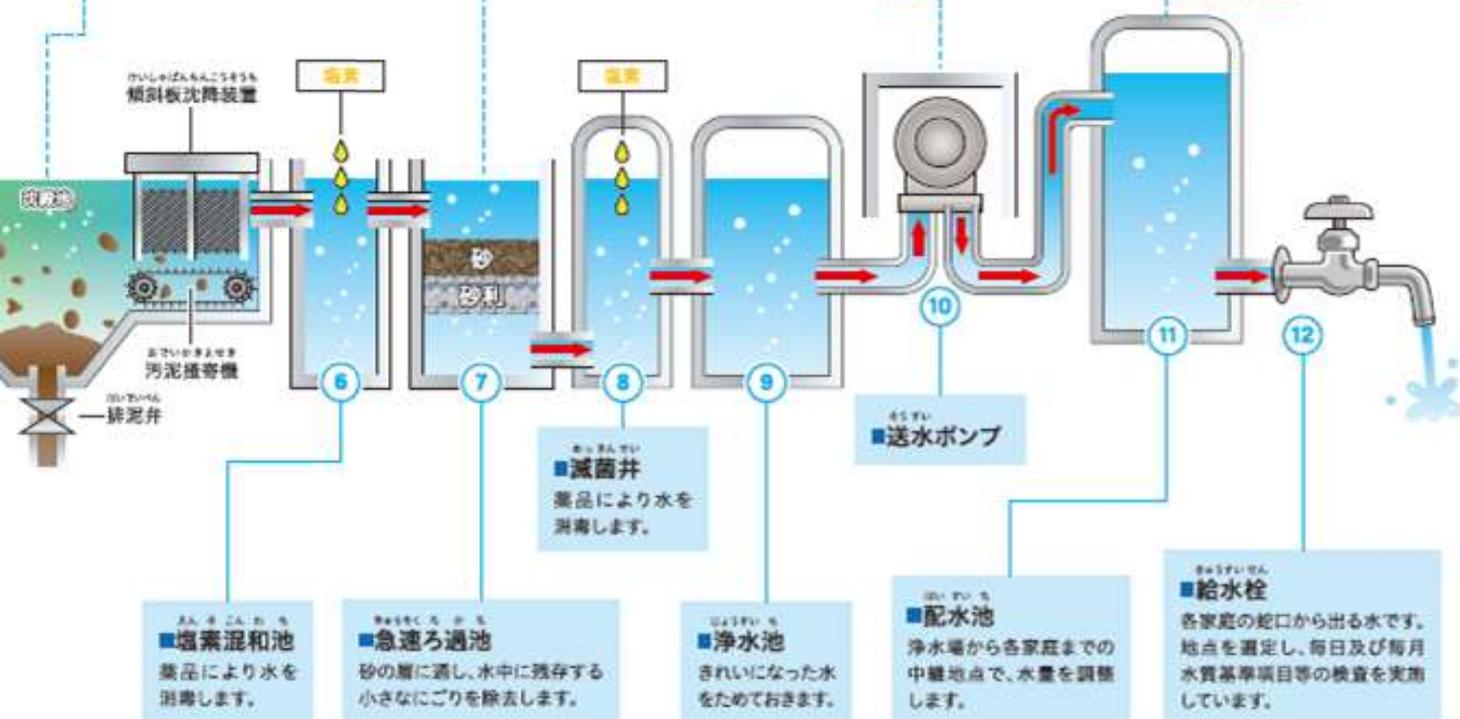
急流ろ過池



送水ポンプ



配水池



## 浄水場での水質管理

### 自動水質監視装置

浄水場内や中継地点、給水末端等で、水質管理に必要な項目(例えば、残留塩素濃度、色度、濁度など)について自動監視を行い、浄水場の処理や送水・配水管理に役立っています。



### 魚類監視装置

原水中の微量な毒物等を早期発見するために、魚類を用いた監視システムを導入しています。魚の活動量を監視し、異常行動が見られた場合には警報が発令されるようになっています。



### 水源での調査

企業団の主要な水源である室生ダムや吉野川において定期的に水質調査を実施し、水源の水質監視に努めています。



—安全で安心な水道水をお届けするために

# 基本計画に基づく 施設整備・維持管理・DX技術の導入

## 施設整備

企業団では、安全で安心な水道水を将来にわたって皆さまへお届けするため、「奈良県広域水道企業団基本計画」を策定し、老朽化した施設や水道管の計画的な更新・耐震化を進めています。



▲送水管更新工事



▲配水池築造工事

## 維持管理

企業団では、水道水を安定的に供給するため、水道施設の日常的な運転監視や点検・修繕等を行っています。

### 中央監視システムでの監視・制御

取水場、浄水場、配水池などの水道施設の運転状態や水位・水量・水圧・水質などの情報を24時間体制で監視し、事故の防止に努めています。



▲水道施設の運転監視業務

### 機械・電気設備の点検

浄水場やポンプ場などの施設や設備に異常がないか定期的に点検を行い、安定的に水を供給するよう努めています。



▲送水ポンプの点検業務 ▲自家発電設備の点検業務

### 管路設備の点検

送配水管の漏水の有無、腐食、亀裂などを目視で確認し、井の動作確認を行い管路の機能維持と老朽化の早期発見に努めています。



▲管路の点検業務 ▲検修弁の点検業務

## DX技術の導入

企業団では、水道施設や管路の点検調査を効率的に実施するため、ドローンやAIなどのDX技術の導入を進めています。

水道管が老朽化すると漏水や断水のリスクが高まることから、人工衛星とAIによる漏水箇所の調査を行っています。

### (人工衛星とAIによる漏水調査)



▲従来の10～20%程度まで現地調査対象を削減可能



▲漏水可能性箇所の現地調査



▲衛星画像データによる漏水エリアの特定

# 災害に強い水道をめざして



企業団では災害に強い水道を目指して、職員一人ひとりの知識や技能の向上を目指し、訓練等を実施することで災害対応力を磨いていきます。また、危機管理指針を定め各種マニュアル等を作成することで、災害時の迅速な体制の確立及び連絡系統の明確化を行い、地域事務所との連携を高めていきます。さらに、災害や大規模な漏水事故が発生した場合は、広域化のメリットを活かして地域事務所間などで相互支援を行います。

## 訓練の実施

26市町村に点在する応急給水拠点は、災害時に応急給水スポットとして使用されます。断水が発生したことを想定し、応急給水訓練を定期的の実施しています。また、地域住民や関係団体の方々にもご協力いただき、災害に対応する訓練等を実施しています。



▲応急給水訓練



▲管路調査研修



▲加圧式給水車



▲資機材の保管状況

## 資機材の整備

応急給水活動に使用する給水車等の整備、資機材の備蓄及び管理を徹底しています。



## 応援協定等の締結

企業団では、県内外の水道事業者や関係団体と災害時の相互応援協定を締結しています。また、水道経験のある退職した職員を災害時支援員として登録していただき、災害時の応急給水活動への協力体制を整えています。

## 技術力の向上・継承

### ● 職員の技術力向上に向けて

企業団では技術研修会の開催や近隣自治体等との協定に基づき様々な技術研修に参加することで、水道技術職員等の技術力向上・技術の継承を図ります。

### ● 水道施設の品質確保に向けた取組み

企業団としての技術基準等の制定・改定や検査体制の統一を行うことで、水道施設のより高い品質の確保を目指します。



▲研修会の実施風景①



▲研修会の実施風景②

# 将来像、一体化の効果

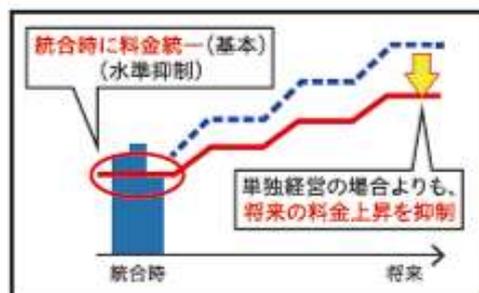
今後の水需要減少により給水収益の減少など今後厳しい経営状況  
広域化のメリットを活かして安全で安心な水道水を将来にわたっ

## 事業統合を活かした経営

企業団では事業統合を行い、基本的に水道料金の統一を実現しました。これにより、効率的  
現在はおおむね企業団を構成する市町村ごとに地域事務所を設置していますが、これを

### 水道料金の上昇抑制

- ① 一体化による統合により、「スケールメリット」を活かした経営が可能になるため、企業団を構成する各市町村が単独経営した場合よりも、水道料金の上昇を抑制
- ② 将来の人口減少により水道料金収入が少なくなる中でも、広域化のメリットを活かして健全で持続的な経営を推進
- ③ 財政が健全に確保できるかという観点で右の3つの指標に基づき水道料金を見直し
- ④ 災害や急激な物価上昇など想定外の事態が起こった際は、財政の健全性に支障が生じていないか確認し、速やかに対応を検討



<指標>

収益的収支	黒字が確保できるか
資金期末残高	給水収益相当以上を確保できるか
企業債残高	給水収益の3倍以内となるか

### 施設整備の考え方

奈良県独自!

- ① 企業団設置により国の交付金や、それと同額の県からの財政支援を受けることができたため、施設整備を加速化
- ② 老朽化対策に伴う施設整備については、企業団を構成する市町村全体を見渡し、客観的に優先度の高いところから実施
- ③ 給水人口が減少することにより不要となった施設は、順次廃止。主要浄水場については現在の14施設から8施設に減らし、その他の施設も状況を見て対応を検討

### 水質管理

- ① 水源から蛇口までの水質管理は2拠点(桜井浄水場内、御所浄水場内)に一元化
- ② 水道施設を一元的に遠方監視・制御することにより総合的な水運用を行うとともに、運転管理を集約化、効率化
- ③ 検査水準の統一を図ることで各地域の水質を向上し、「おいしい水」の供給を推進



を想定する中で、  
て持続的に供給することを目指します。

な経営を進めることができています。

10年後には5か所程度に統合します。これにより、さらなる効率的な経営を目指します。

## 具体的な取組み・効果目標

### お客様サービス 水準の向上



水道利用の申込み、水道メーター検針、水道料金収納などの窓口業務を市町村域を越えて一括委託することにより、サービス水準を向上

### 事業者の 利便性向上



これまで市町村ごとに対応が異なっていた指定給水装置工事、入札、契約、設計・積算、工事検査などのルールを統一し、事業者の皆様に分かりやすくお示しすることで利便性を向上

### 運営経費の節減



事務所の集約に併せて企業団本部への業務の集中化等による合理化を行うことで、人件費等の経費を節減

### 調達の実域化に よる費用節減



調達の実域化により発注規模を大きくし、費用を節減



## あとかき

- 安全で安心な水道水を将来にわたって持続的に供給するためには、  
老朽化した施設や水道管の更新・耐震化を進めていく必要があります。
- そのためにはまず更新・耐震化事業を担う人材が必要です。  
人件費等の節減を進める一方で、技術職員を中心とした人材の確保を行います。
- さらに、事業費の確保も必要です。国及び県からの財政支援により  
更新・耐震化を進めていますが、基本的には企業団は水道料金収入で経営を  
行っており、今後も住民の皆さまのご理解、ご協力が不可欠です。

以上についてご配慮のうえ、

今後の企業団の活動を見守っていただきますよう、お願い申し上げます。





## 所在地・連絡先

令和7年10月1日時点

本部(総務部)	〒636-0302 磯城郡田原本町大字宮古404番地7	TEL 0744-32-1260
本部(事業部)		TEL 0744-32-1266
大和高田事務所	〒635-0016 大和高田市大東町5-22	TEL 0745-52-1367
大和郡山事務所	〒639-1005 大和郡山市榎槻町6-10	TEL 0743-53-3661
天理事務所	〒632-0016 天理市川原城町600-10	TEL 0743-63-9251
橿原・明日香事務所	〒634-0826 橿原市川西町1038-2	TEL 0744-27-4411
桜井事務所	〒633-0007 桜井市外山51	TEL 0744-42-9211
五條事務所	〒637-0041 五條市本町3-1-13	TEL 0747-22-4001
御所事務所	〒639-2312 御所市櫛羅2055	TEL 0745-62-1591
生駒事務所	〒630-0122 生駒市真弓2-13-1	TEL 0743-79-2800
香芝事務所	〒639-0264 香芝市今泉1200-3	TEL 0745-76-2301
宇陀事務所	〒633-0218 宇陀市榛原檢牧146-2	TEL 0745-82-2185
平群・三郷事務所	〒636-0938 生駒郡平群町若葉台4-23-1	TEL 0745-45-1004
斑鳩事務所	〒636-0101 生駒郡斑鳩町三井1335	TEL 0745-74-1401
安堵事務所	〒639-1061 生駒郡安堵町東安堵958	TEL 0743-57-2333
磯城事務所	〒636-0306 磯城郡田原本町西竹田280	TEL 0744-32-2516
高取事務所	〒635-0154 高市郡高取町観覺寺990-1	TEL 0744-52-3334
上牧事務所	〒639-0213 北葛城郡上牧町米山台6-7-1	TEL 0745-76-4599
王寺事務所	〒636-0002 北葛城郡王寺町王寺2-1-18	TEL 0745-73-2568
広陵事務所	〒635-0814 北葛城郡広陵町南郷583-1	TEL 0745-55-2234
河合事務所	〒636-0053 北葛城郡河合町池部1-1-1	TEL 0745-56-5210
吉野事務所	〒639-3113 吉野郡吉野町飯貝1217-6	TEL 0746-32-8175
大淀事務所	〒638-0821 吉野郡大淀町下淵961	TEL 0747-52-0137
下市事務所	〒638-0001 吉野郡下市町阿知賀1153-1	TEL 0747-52-5540
広域水道センター	〒639-1041 大和郡山市満願寺町444-3	TEL 0743-54-5985
水質管理センター	〒633-0112 桜井市初瀬3701	TEL 0744-47-8295



〒636-0302奈良県磯城郡田原本町大字宮古404番地7  
Tel: 0744-32-1260 (代表)



<https://www.union.nara-water.lg.jp/>

2025(令和7)年10月発行